Bol. S.E.A., nº **29** (2001) : 65—67.

SCLERODERMUS ABDOMINALIS WESTWOOD, 1839 (HYMENOPTERA, BETHYLIDAE) PRIMER ECTOPARÁSITO CONOCIDO DE *SPHENOPTERA PILOSULA GADETINICA* VERDUGO Y COELLO, 2001 (COLEOPTERA, BUPRESTIDAE)

Antonio Verdugo[1] & Hubert Tussac[2]

[1] Héroes del Baleares, 10 – 3º B; 11100 San Fernando, Cádiz, España
[2] 182, Avenue Jean Lurçat; 46000 Cahors, France

Resumen: Se cita a *Sclerodermus abdominalis* Westwood,1839 como parásito de los estados inmaduros del bupréstido *Sphenoptera pilosula gadetinica* Verdugo y Coello, 2001.

Palabras Clave: *Sclerodermus abdominalis*, parasito, *Sphenoptera pilosula gadetinica*, Cádiz, España.

Résume: ***Sclerodermus abdominalis* Westwood, 1839 (Hymenoptera Bethylidae) premier ectoparasite connu de *Sphenoptera pilosula gadetinica* Verdugo y Coello, 2001 (Coleoptera Buprestidae)**
On cite a *Sclerodermus abdominalis* Westwood,1839 comme parasite des premiers états du bupreste *Sphenoptera pilosula gadetinica* Verdugo y Coello, 2001.

Mots-Clé: *Sclerodermus abdominalis*, parasite, *Sphenoptera pilosula gadetinica*, Cadix, Espagne.

Introduccion

En el transcurso de la investigación del desarrollo inmaduro del bupréstido *Sphenoptera* (*Chilostetha*) *pilosula gadetinica* Verdugo y Coello, 2001 se observaron algunas larvas activamente parasitadas por un pequeño himenóptero que se introducía en las galerías larvarias por pequeñas anfractuosidades de la corteza de la planta-huésped. El estudio de estos himenópteros por parte del segundo autor de esta nota (HT), especialista en Bethylidae, ha demostrado que se trata del betílido Epyrinae *Sclerodermus abdominalis* Westwood, 1839, especie presente en países de la cuenca mediterránea como Francia, Italia o Argelia (BERNARD & JACQUEMIN, 1948), pero hasta el presente no citado de la península Ibérica. El estudio de estos himenópteros parásitos resulta dificultoso al existir sobre ellos escasas publicaciones, bastante antiguas y casi siempre tratando sobre su efecto perjudicial sobre el ser humano, al ser responsable de desagradables e irritantes picaduras.

Resultados

Durante la primavera del 2001 hemos investigado el desarrollo inmaduro de las poblaciones gaditanas de *Sphenoptera* (*Chilostetha*) *pilosula* Jakovleff 1887, recientemente separadas como nueva subespecie bajo el nombre *gadetinica* (VERDUGO & COELLO, 2001a y b). Estos bupréstidos se desarrollan en las poblaciones de la provincia de Cádiz principalmente sobre la quenopodiácea *Suaeda vera* Forsskål; en sus últimas fases larvarias se localizan en la zona de la cepa subterránea, cerca de la superficie del suelo. Al abrir algunas de estas cepas en busca de larvas para su estudio observamos que algunas de ellas presentaban sobre su superficie unas pequeñas larvas blanquecinas, de unos 3 mm de longitud, que al completar su desarrollo se envolvían en capullos sedosos individuales de forma similar a otro himenóptero mas conocido, *Apantheles glomeratus* (Hymenoptera, Braconidae) activo parasitador de larvas de lepidópteros. En otra de las cepas investigadas tuvimos la fortuna de observar a una hembra adulta del himenóptero mientras se encontraba sobre la larva parasitada, a la que mantenía inmóvil mediante picaduras con su aguijón. Observaciones posteriores nos permitieron ver (dos días después) que la *Sphenoptera* presentaba por todo su cuerpo una serie de pequeños huevos esféricos (en número de entre veinte y treinta), de los que salieron mas tarde pequeñas larvas que se alimentaban ectoparásitamente sobre el bupréstido (al contrario de *A. glomeratus*) (Fig.1). Al cabo de una semana aproximadamente los parásitos completaron su desarrollo y se envolvieron individualmente en un pequeño capullo sedoso, blanco; el conjunto de los capullos se encontraba a su vez en el interior de una maraña de hilos sedosos que protegía el conjunto y cubría casi totalmente la larva de *Sphenoptera*. Al cabo de una semana más aparecieron los insectos adultos, con una alta proporción de hembras (veinticuatro hembras y sólo dos machos). El desarrollo completo de los parásitos fue bastante rápido, algo más de dos semanas. Las capturas se realizaron en parajes del Parque Natural de la bahía de Cádiz, término municipal de San Fernando, Cádiz; coordenadas UTM 29SQA4835.

Los himenópteros Bethylidae son una familia de insectos predominantemente pequeños y negros, en los que la reducción de las alas es más bien frecuente, en especial en las hembras y en el caso del género que nos ocupa (*Sclerodermus* Latreille 1809), en el que suelen ser por lo general ápteras. Existen datos sobre hembras aladas (con el mismo tipo de alas que los machos); igualmente se conocen en el género casos de machos ápteros. Por último en cuanto a generalidades, se ha citado la partenogénesis como forma de reproducción entre los *Sclerodermus,* además de la reproducción sexuada, transformándose en machos los huevos no fecundados.

Sclerodermus abdominalis (Fig. 2) ha sido reportado en muy pocas ocasiones de diversos países europeos de la cuenca mediterránea como Italia o Francia, así como de Argelia (GORDH & MÓCZAR, 1990), pero hasta el momento no se han publicado datos sobre su captura en la península Ibérica. No obstante, el segundo autor de esta nota (HT) la ha localizado también recientemente en Cataluña. Se conoce poco sobre la especie; se sabe que son activos parasitadores de larvas de coleópteros, especialmente anóbidos o cerambícidos, resultando ser éste el primer caso conocido sobre un coleóptero Buprestidae. Asimismo todas las citas conocidas lo fueron sobre árboles como higueras, diversos *Quercus*, pinos, etc. siendo éste el primer caso de captura del insecto sobre un arbusto rastrero como es *Suaeda vera* Forsskål.

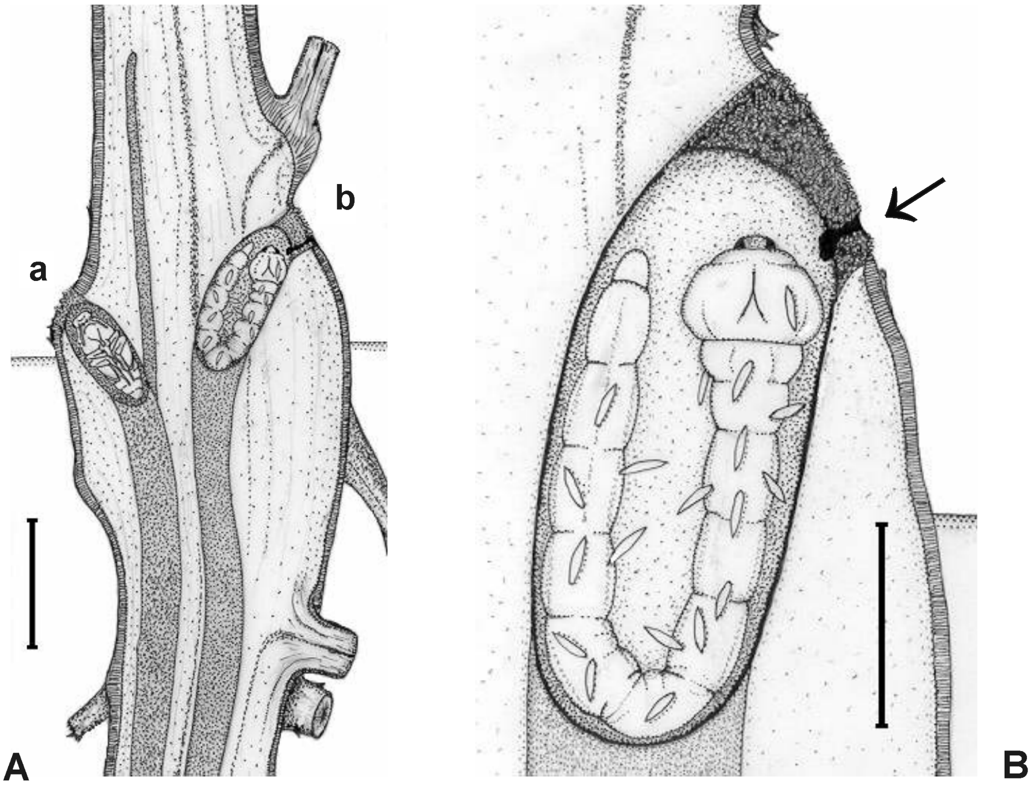

Fig. 1. A: Corte esquemático de una cepa de *Suaeda vera* Forsskål, mostrando dos galerías larvarias, una de las cuales (**a**) muestra en su final una pupa de *Sphenoptera pilosula gadetinica* y la otra (**b**) una larva del mismo taxon, parasitada por larvas de *Sclerodermus abdominalis* Westwood. Escala gráfica: 2 cm. **B:** Sección aumentada de la misma cepa, mostrando la larva de *Sphenoptera pilosula gadetinica* parasitada por *Sclerodermus abdominalis*. La flecha muestra el orificio por donde penetró el parásito, probablemente, en la cámara larvaria. Escala gráfica: 5 mm.

Si bien parece ser que estos insectos no presentan especificidad parasitaria (Bernard & Jacquemin, 1948) el hecho de que no hayamos localizado antes estos insectos a pesar de lo amplias de nuestras investigaciones sobre distintas especies de coleópteros cerambícidos y bupréstidos en la zona nos induce a pensar en la posibilidad de que, en las marismas de la bahía de Cádiz, *Sclerodermus abdominalis* se haya especializado en parasitar larvas de *Sphenoptera pilosula gadetinica*.

También es conocido que diversos himenópteros Bethylidae pueden infligir picaduras al ser humano, conociéndose varios casos por parte de *Sclerodermus abdominalis* en Argelia (Bernard & Jaquemin, 1948) o de su congénere *Sclerodermus domesticus* Latreille en Francia, Italia o España (Théodoridès, 1955; Roman & Lu-Huynh-Thanh, 1971). Estas picaduras suelen producirse en viejas casas de madera, museos o leñeras, en donde suelen abundar estos insectos, siempre en busca de larvas xilofagas que parasitar.

Bibliografía

Bernard, F. & Jacquemin, P. 1948. Effets des piqûres de Scleroderma (Hyménoptères Bethylidae) et revision des espèces nord-africaines. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, **39**: 160-167.

Gordh, G. & Móczar, L. 1990. A Catalog of the World Bethylidae (Hymenoptera, Aculeata). *Memoirs of The American Entomological Institute*, number **46**: 230 pp.

Théodoridès, J. 1955. Un groupe peu connu d'Insectes vulbérants pour l'Homme: Les Hyménoptères Bethylides du genre *Scleroderma*. *Biologie Medicale*, vol. **64**(7): 269-273.

Roman, E. & Lu-Huynh-Thanh 1971. Un *Scleroderma* (Hyménoptères Bethylidae) determinat dans la Communaute urbaine de Lyon des lesions cutanees irritatives chez l' homme. *Bull. Soc. Linn. Lyon*, nº **10**: 285-287.

Verdugo, A. & Coello, P. 2001a. *Sphenoptera (Chilostetha) pilosula gadetinica* nov. ssp. de bupréstido ibérico (Coleoptera, Buprestidae). *Revta. Soc.gad. Hist. Nat.*, **2**: 95-104.

Verdugo, A. & Coello, P. 2001b. Precisiones nomenclaturales acerca de dos nombres de nivel especie de buprestidos ibéricos (Coleoptera, Buprestidae), recientemente publicados. *Bol. SEA*, **29**: 105.

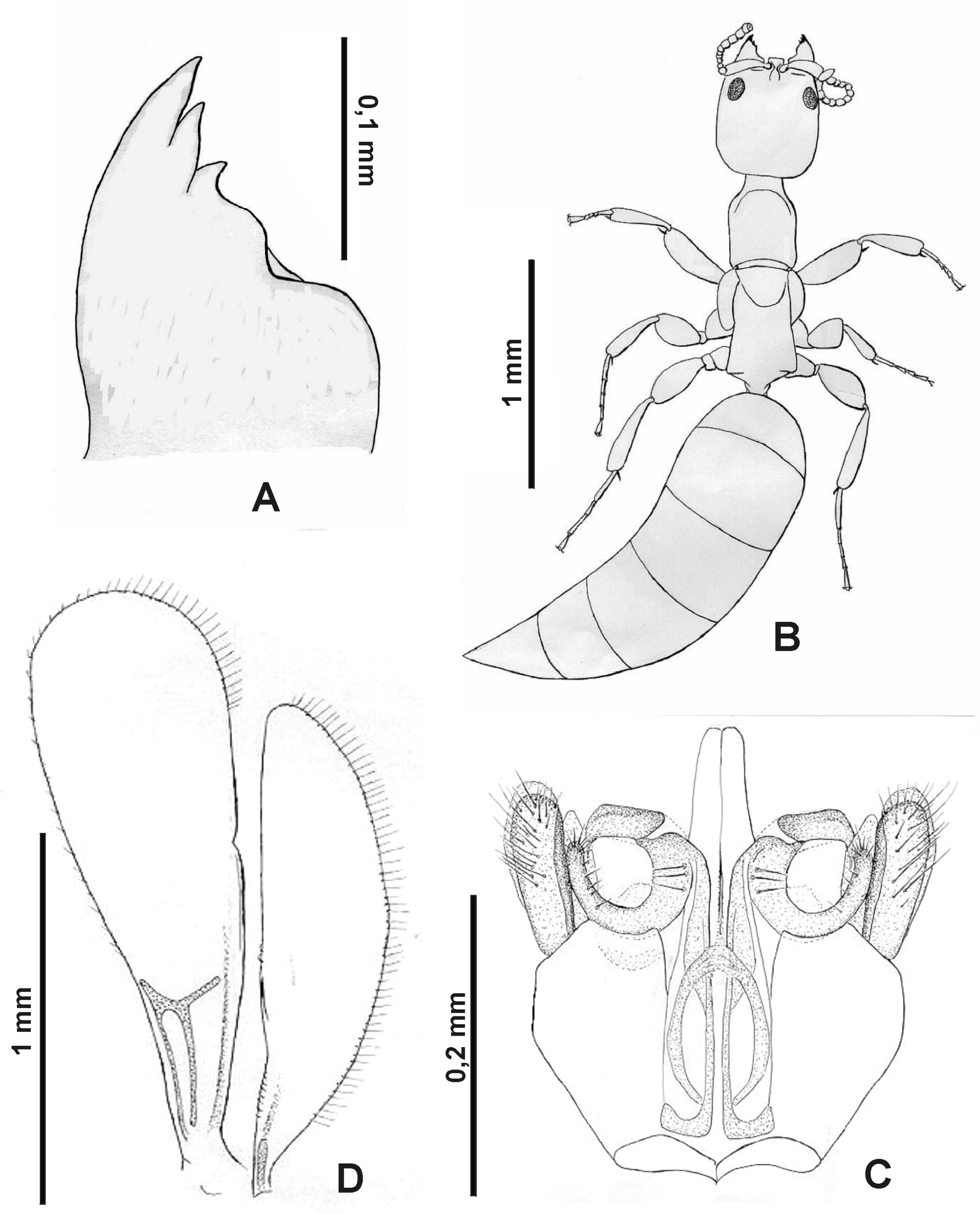

Fig. 2. A-D: *Sclerodermus abdominalis* Westwood. **A:** Extremo distal de la mandíbula derecha de una ♀. **B:** Habitus, ♀. **C:** Genitalia ♂. **D:** Alas, ♂.

HOMÓPTEROS SALTADORES

Son los *otros* homópteros: cigarrillas, cigarras verdaderas, membrácidos... Me gustaría establecer contacto con todo aquel colega interesado en su estudio. Ventajas: es un grupo al que actualmente en España NO SE DEDICA NADIE. Y eso a pesar de la espectacularidad de sus formas y a su importancia en entomología aplicada. Inconvenientes: las especies capturadas serán nuevas para España, cuando no para la ciencia. Además, yo estoy dispuesto a enviar toda la bibliografía básica necesaria a quien se comprometa a trabajar con ellos. ¿Qué, te animas?

Pedro A. ÁLVAREZ, C/ Urzáiz 117, 4ºF; E-36204, VIGO. e-mail: paalvarez@arrakis.es